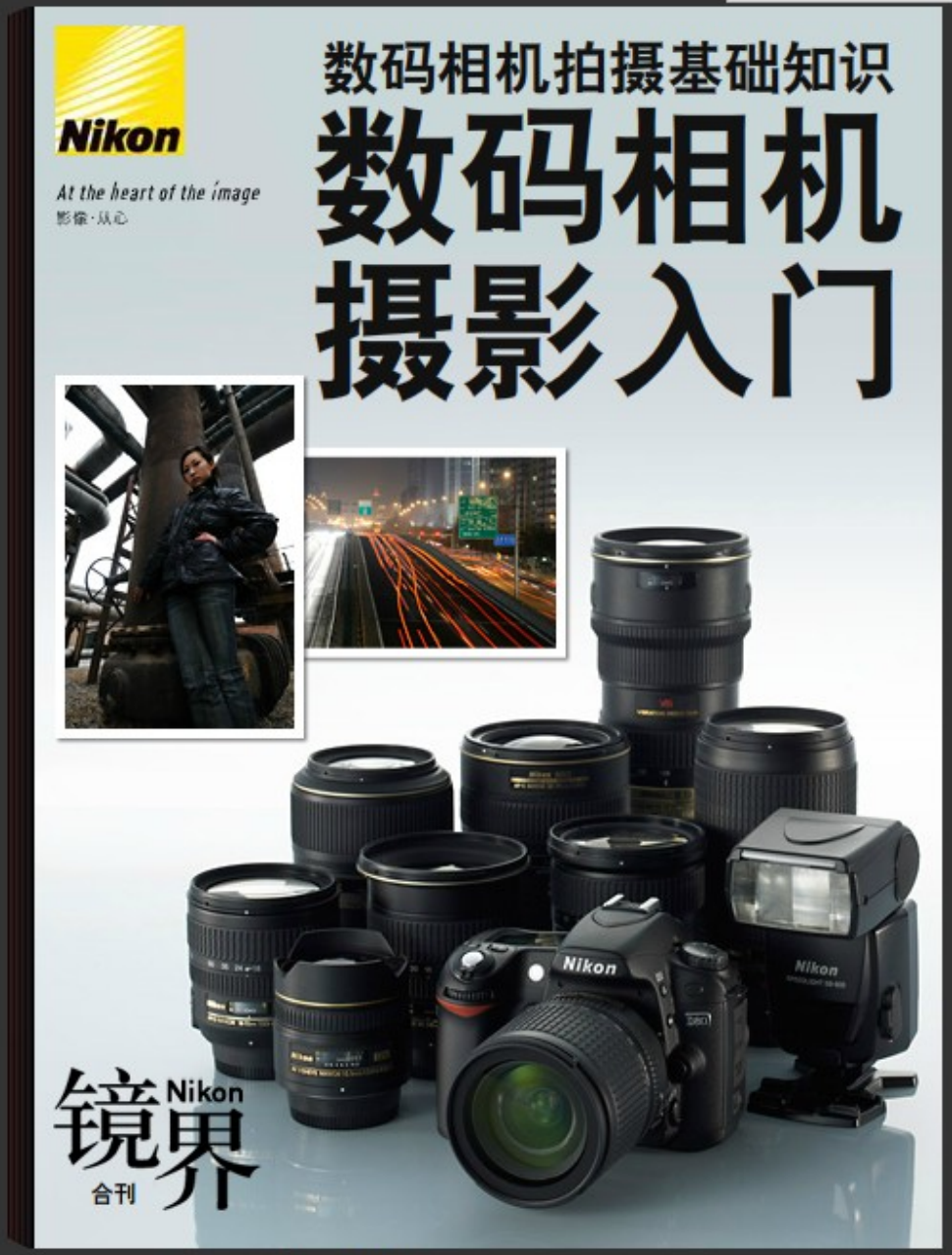
操作说明

点击 图像放大，或者展开新的页面。

在 页 中直接输入数字后，

点击 跳转 按钮可以跳转到相应页面。



VISIT…

数码相机拍摄基础知识

数码相机摄影入门

本文总结了在电子杂志《Nikon镜界》第1至6期上连载的“数码摄影讲堂”的内容，此电子杂志可通过“我的尼康”网站阅览。“数码摄影讲堂”分6讲对曝光、快门速度、光圈、ISO感光度和白平衡等数码相机拍摄基础知识进行了简单易懂的讲解，供大家参考。

目录 | CONTENTS

第1课：曝光

P03-P12

对光圈和快门的关系进行解说，介绍决定照片亮度的基础知识。

第2课：快门速度

P13-P22

介绍快门速度的效果，控制照片中表现出来的动感。

第3课：光圈

P23-P32

介绍光圈变化产生的效果，包括虚化背景的柔和表现以及泛焦的清晰成像。

第4课：ISO感光度

P33-P42

对ISO感光度进行解说，使用它可以在昏暗的地方提高快门速度。

第5课：抖动

P43-P54

针对导致照片失败的典型原因“抖动”进行解说，介绍其种类和对策。

第6课：白平衡

P55-P66

白色的物体拍出来也要是白色。介绍有关白平衡的知识，纠正光照引起的色彩偏差。

镜界 Nikon 合刊

杂志名：Nikon镜界 合刊

发行责任社：尼康映像仪器销售（中国）有限公司

2011年4月8日 发行

Nikon镜界 数码摄影讲堂

拍摄 / 撰文：鹿野贵司

当拍摄美丽的风景或重要的纪念照时，有没有因为所拍摄影像没有按照所想呈现出来而烦恼的时候呢？拍摄时即使是多掌握了一点知识或记住了一点技巧，就能拍摄得到与以往不同的影像。不论是轻便型数码相机的用户又或是数码单反相机的用户，都能通过此讲座简单易懂的说明，掌握拍摄更完美影像的知识与技巧。

第1课

曝光的基础知识

“曝光”是表示影像亮度的东西。虽然所有的数码相机都有将亮度调整得自然的功能，但根据被摄体或情况不同也有可能需要让影像更亮或更暗。如果掌握了曝光的原理，就可以拍摄得到自己喜好或自己想要得到的亮度了。下面就让我们从摄影中最基础的曝光讲起。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第1课

曝光的基础知识

▸曝光由“光圈值”与“快门速度”决定

数码相机内置了能够接受光线的影像感应器。照射在其上的光的总量多则影像明亮，反之则影像昏暗。当设置为自动模式时，相机会自动调整所需的光量，以保证获得适当的曝光。这些调整是通过“光圈”与“快门”这两个装置完成的。“光圈”是镜头内叶片状的装置，打开时能够使大量光线通过，缩小时会降低通过的光量。“快门”是设置在影像感应器前面的帘幕，平时用于遮挡从镜头射入的光线，拍摄时会打开使光线照射到影像感应器。可通过调整快门打开的时间（快门速度），来改变曝光。

▸改变快门速度则曝光也会改变

让我们来看右面的图例。在此场景中，将快门速度设置为1/125秒进行拍摄，得到了理想的亮度（影像B）。与之相比，影像A由于快门速度较低（快门打开时间长，接受光量较多），因此影像较亮。相反，影像C由于快门速度较高（快门打开时间短，接受光量较少），因此影像较暗。在此基础上，配合光圈进行调整就能够自由控制曝光了。在下一页我们将看到不同光圈值给影像带来的亮度差距。

▸快门速度不同所带来的曝光变化

A

F8
1/40秒

将快门速度设置为低于相机所测得的最佳曝光值1步长。画面整体变得明亮。

B

F8
1/80秒

使用相机“电子模拟曝光显示”显示最佳曝光值时的快门速度进行拍摄。画面整体以自然的亮度得以再现。

C

F8
1/160秒

快门速度设置为比最佳曝光值高1步长。画面整体较暗，阴影部分有所增加。快门速度慢1步长，接受的光量增加1倍，相反则减少为原来的一半。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

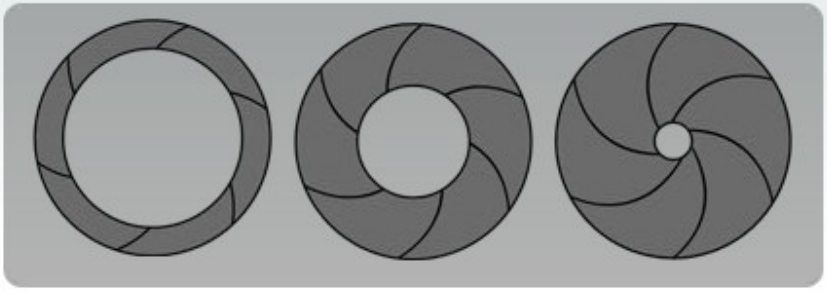
第1课

曝光的基础知识

▸ 改变光圈值则曝光也会改变

与快门速度配合对曝光进行调整的便是镜头中设置的光圈。通过调整光通过孔径的大小，对光量进行控制。光圈的大小用“F”来进行表示。数值越小孔径越大（打开光圈），影像感应器所接受的光量也就越多，影像也就越明亮。相反，数值越大孔径越小（收缩光圈），影像感应器所接受的光量也随之减少，影像自然也就越暗。

▸ 光圈值与光圈叶片的状态



小 ← 光圈值 → 大

▸ 光圈值不同所带来的曝光变化

1/125秒
F5.6

与右侧图例的光圈值相比，将光圈开大了1档进行拍摄。光量增加了1倍，影像略显明亮。

1/125秒
F8

为了得到亮度适中的影像，使用最佳光圈值进行拍摄。

1/125秒
F11

与右侧图例的光圈值相比，将光圈缩小了1档进行拍摄。光量减少为一半，影像略显暗淡。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第1课

曝光的基础知识

▸ 光圈与光量的关系

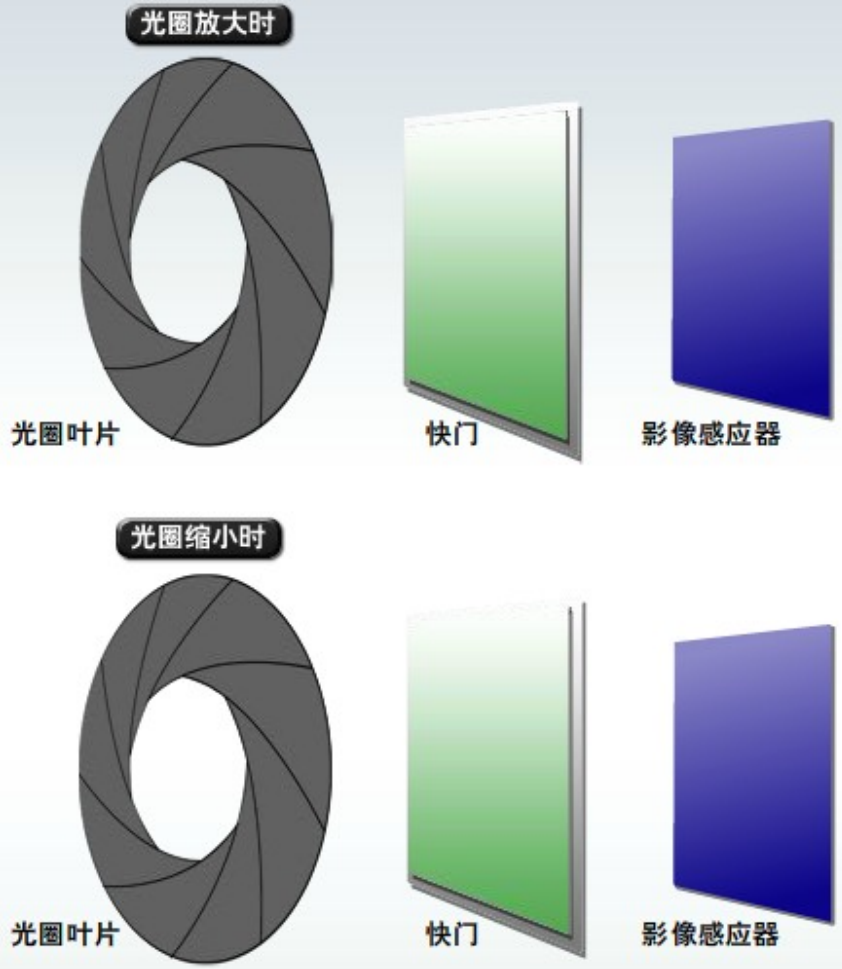
在上面我们已经说过，快门速度是指光线照射在影像感应器上的时间，而光圈是指光通过孔径的大小，它们是决定曝光的两个要素。下面将通过图例来说明两者的相互关系。

▸ 如果接受的光量相同，那么曝光也就相同

光圈是由数枚很薄的光圈叶片构成的。只有当快门释放的瞬间，光圈才会收缩至与用户设置的光圈值对应的光圈孔径（自动模式下由相机设置）。以此来调整照射到影像感应器光线的亮度。再配合快门速度的调整，控制照射到影像感应器的光量。即使将光圈缩小1档，只要将快门打开的时间延长1倍，则影像的亮度相同。相反，如果将光圈开大1档，快门速度缩短为原来的一半，影像的亮度也同样是相同的。

“程序自动”是什么？

正如刚才说明的那样，曝光是由快门速度和光圈的相互关系决定的，而怎样将两者有效结合对于初学者来说是一个比较困难的问题。因此能够由相机自动选择最佳组合的“程序自动”便应运而生了。不论任何场景，在此模式下，相机能够防止曝光失误，因此初学者可以轻松地使用它进行拍摄。此外，根据相机不同，还有能够让摄影者从组合中按照喜好进行自由选择的“柔性程序”。



可以同时手动设置快门速度与光圈，或根据自己的意思设置其中之一，而另一方由相机自动设置进行拍摄的模式。在下一课中将对不同组合会产生什么样的效果进行说明。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第1课

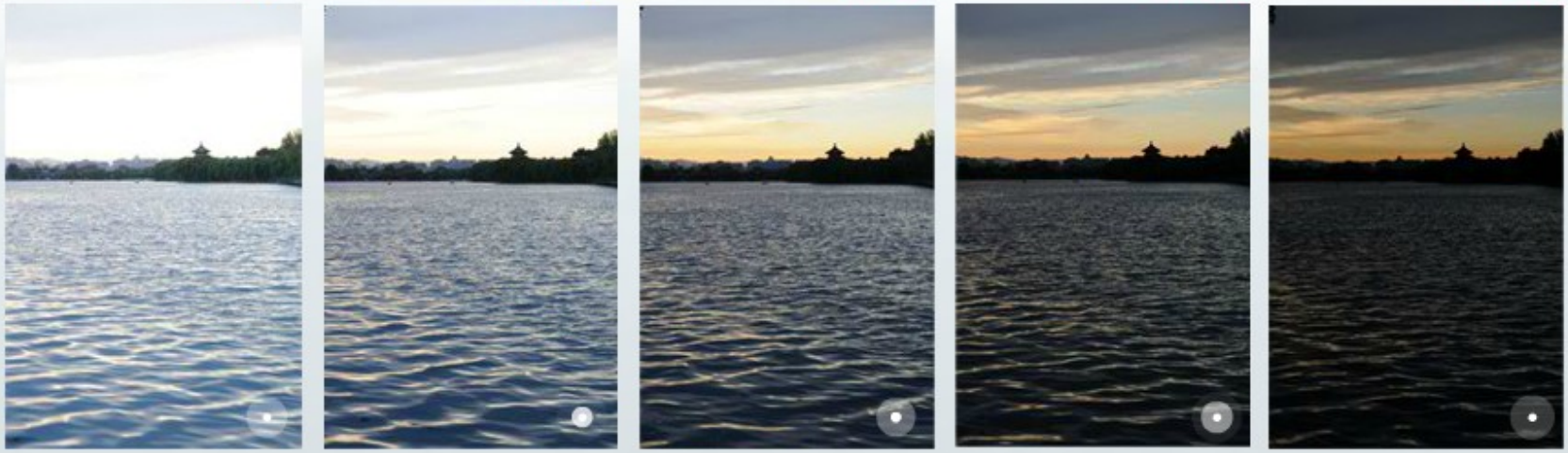
曝光的基础知识

正确的曝光并不只有一种

▸ **决定曝光是否正确的是摄影者本身**

曝光的标准虽然是相机的测光表，但其只是机械的测量被摄体的亮度，并不一定能使影像呈现出摄影者想要的亮度。此外，根据被摄体不同，偏亮或偏暗的影像有时也会被认为效果很好。如果使用的是能够进行曝光补偿的相机，推荐通过它改变曝光，拍摄多张不同亮度的影像。

+2EV(F8,1/8秒) +1EV(F8,1/15秒) **无补偿**(F8,1/30秒) -1EV(F8,1/60秒) -2EV(F8,1/125秒)



下回预告：“快门速度”的知识

Nikon镜界
数码摄影讲堂

在拍摄孩子自由嬉戏的场景或在拍摄宠物等被摄体等时，是否曾有过因为被摄体的快速运动，而使拍摄得到的影像不够清晰，又或是以高速快门试着拍摄运动中的车辆，得到的影像将被摄体瞬间“定格”，但却缺乏动感，这样的经历呢。只要通过掌握相机的基本知识，就能够大幅减少这样的失误。不仅如此，还能够根据自己的意图拍摄得到自己想要的影像效果。通过本讲座来学习相机的基础知识，并将这些知识加以实践，拍摄出自己满意的摄影作品吧。

第2课

快门速度

快门速度是表示快门帘幕打开的时间，高速快门能够将被摄体的瞬间“定格”，而低速快门能够有意图地展现出被摄体的抖动。快门速度不同对最终影像的效果有着很大地影响。在这讲中我们将为大家介绍能够扩展影像表现的快门速度。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第2课

快门速度的知识

根据自己的意图决定是“定格”被摄体瞬间，还是展现被摄体的动感

快门速度用于表示光线照射在影像感应器上时间的长短。在影像感应器前面有一层用于遮挡光线的快门帘幕，当按下快门按钮后，快门帘幕以设定的时间打开，使光线照射到影像感应器上。绝大多数拍摄时都使用几十分之一到几百分之一秒的快门速度，而数码单反相机则能够使用几千分之一秒的高速快门。可以将动作敏捷的人物、动物瞬间“定格”于画面中。另外，如使用从几秒到几十秒的低速快门进行拍摄，就能展现出运动被摄体的动感。如下图所示，不同的快门速度在拍摄运动被摄体时，展现出了不同的影像效果。

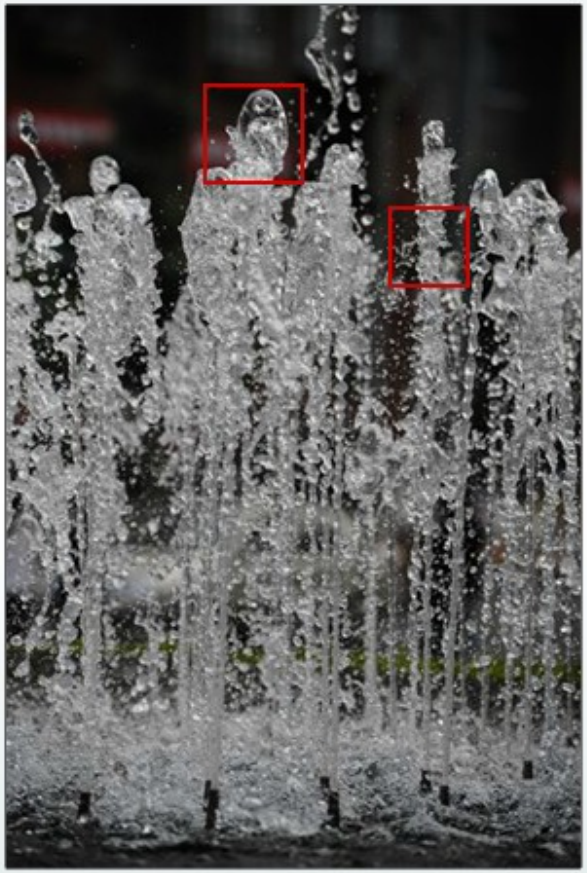
▸ 使用低速快门拍摄的例子

▸ 使用高速快门拍摄的例子

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第2课

快门速度的知识



使用1/1000秒的
快门速度进行拍摄

使用高速快门“定格”运动被摄体的瞬间

左图为拍摄的喷泉特写。下面两张图片分别为原图的局部放大。实际中喷泉喷出的水是非常有气势的，但在画面中运动的瞬间被完全“定格”了，仿佛拍摄的是一尊玻璃或冰的雕塑。这是由于采用了1/1000秒的高速快门拍摄的结果。尼康数码单反相机的最高快门速度根据机型不同略有不同，能够达到1/4000秒到1/8000秒。高速快门能够将运动的瞬间“定格”，适合在拍摄运动人物特写或想将高速奔驰的车辆拍摄锐利时使用。能够拍摄出具有魄力的影像。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第2课

快门速度的知识

使用低速快门拍摄出被摄体的流动性

在夜间或室内等比较昏暗的条件下拍摄时，可以使用从几秒到几十秒的低速快门。下图为拍摄的交通要道，右侧的红光是车尾灯拉出的轨迹，左侧的白光是车大灯拉出的轨迹。但以几秒的快门速度进行拍摄，如手持相机会由于抖动造成画面整体不清楚，因此需要使用三脚架将相机固定牢固。与前面提到的正好相反，这次让我们尝试使用低速快门追拍运动被摄体。当拍摄奔跑的人物时，使人物的手或腿适当抖动能够使画面具有动感，如果是拍摄汽车或火车的话，车轮仿佛在画面中还在旋转着似的。不仅如此，背景也会展现出漂亮的流动性，画面整体展现出速度感。

▸ 使用10秒的快门速度进行拍摄

▸ 使用3秒的快门速度进行拍摄

两张图片不分好坏，喜欢那张是个人兴趣问题，但从图中可以看出，使用3秒拍摄的影像与使用10秒拍摄的影像相比，10秒的影像中灯光拉出的光的轨迹更长。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第2课

快门速度的知识

实践 使用“快门优先自动”模式拍摄

当希望自己设定快门速度时，可将模式拨盘旋转至“快门优先自动（S）”。相机会根据用户设定的快门速度自动对曝光进行控制。但当相机显示“Lo”或“HI”时，则表示由于射入相机的光线过少／过多，而无法得到适当的曝光，此时就需要改变快门速度直至显示消失为止。

▼使用方法

①将拍摄模式设定为“S”

中档及其以下机型通过旋转模式拨盘设定。

高档机型需按住MODE（曝光模式）按钮并旋转主指令拨盘进行设定。

②改变快门速度

旋转主指令拨盘改变快门速度。光圈值随着快门速度的变化而自动变化。

※“Lo”与“HI”分别代表曝光不足／曝光过度，当相机显示出此提示时就需要改变快门速度。

下回预告：光圈的知识

Nikon镜界
数码摄影讲堂

拍摄 / 撰文：鹿野贵司

能够吸引人的照片到底与普通照片有什么不同呢？这中间的因素很多，但其中能够很大程度上改变照片给人印象的“虚化效果”尤为重要。虚化程度的大小可以通过改变光圈值有目的地进行控制。如果掌握了光圈的知识，即时以同样的角度拍摄同一被摄体，也能够得到不同效果的照片。下面我们学习光圈的知识，将学到的内容应用于实践，就能够得到令人眼前一亮的作品。

第3课

光圈的知识

光圈能够对从被摄体射向影像感应器的光量进行调节，它与上次讲述的快门速度是共同决定曝光的要素。光圈不仅能够对亮度进行调节，还具有调节合焦范围（景深）的功能。通过调节光圈，可以使被摄体前后产生漂亮的虚化，或使前景到背景都能够锐利地合焦。下面我们将对光圈的结构和效果进行介绍。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第3课

光圈的知识

光圈的作用

镜头光圈是由几片很薄的被称为“光圈叶片”的薄片组成的，通过光圈的开闭来调节通过镜头的光量。打开光圈的话，将有更多的光线射向影像感应器。这时光圈值（代表光圈大小的数字）变小。相反，当收缩光圈时通光量减少，光圈值变大。在快门速度相同的情况下，开大光圈图像变得明亮，缩小光圈图像变得昏暗。如相应改变快门速度的话，也会得到与之前相同明亮程度的照片。
同时，改变光圈值还能够控制合焦的范围。从下图中可以明显看出，光圈值越大合焦的范围越大，相反光圈值越小虚化的程度越大。

改变光圈，合焦范围也随之发生变化

F2.8 F4 F5.6 F8 F16 F22

当光圈开大到F 2.8时，除合焦处外，前景与背景都得到了虚化。相反，收缩光圈（光圈值变大）的程度越大，合焦的范围也就越大。当光圈缩小到F 22时，前景与背景都能够得到清晰成像。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第3课

光圈的知识

打开光圈灵活运用虚化效果拍摄

数码单反相机在按下快门按钮的瞬间，光圈会根据设定的光圈值进行开闭。光圈值越小，合焦的范围也就越小。这样就能使前景和背景得到美丽虚化，有目的地突出主体，使被摄体自然地浮现出来。右图使用了F1.4的光圈值进行拍摄，通过加大背景的虚化程度，突显出模特。另外，即使是相同的光圈值，如果镜头的焦距越长，越靠近被摄体拍摄，则合焦的范围越小（虚化程度越大）。

使用F1.4的光圈值拍摄

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第3课

光圈的知识

缩小光圈能够得到从前景到背景都合焦的照片

与上页相反，光圈值越大，光圈的通光孔越小。即使在取景器中看到的虚化部分，拍摄后的照片也会变得从前景到背景都非常清晰。右图使用了F8的光圈值进行拍摄，从照片中可以看出近处的墙壁与远山都处于合焦范围内。此外，这次拍摄使用了焦距24mm的广角镜头，在焦距越短，被摄体越远的情况下，即使光圈值相同，合焦的范围也会变大。当希望像图中这样得到大合焦范围的话，拍摄的诀窍是对近处进行合焦。照片中对右端的墙壁进行了合焦。

使用F8的光圈值拍摄

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第3课

光圈的知识

实践 使用光圈优先自动模式拍摄

当想自行设定光圈值进行拍摄时，可以将曝光模式设定为“光圈优先自动（A）”模式。相机将根据用户设定的光圈值自动确定快门速度，以保证得到合适的曝光。但由于快门速度决定了光量调节的范围，因此不能将光圈打开或收缩至超越快门速度的调节范围。当相机显示“Lo”时需开大光圈，显示“HI”时需缩小光圈。

使用方法

①将曝光模式设定为A

中端以下机型旋转模式拨盘

高端机型，在按住"MODE（曝光模式）按钮”的同时，旋转主指令拨盘

②改变光圈值

旋转主指令拨盘改变光圈值。快门速度随着光圈值的变化而自动变化

※当相机显示Lo/HI时，表示曝光不足／曝光过度，此时要对光圈值进行调节

下回预告：ISO感光度

Nikon镜界
数码摄影讲堂

在较暗的场所进行拍摄的话，快门速度会变得较低，如果手持拍摄，很容易出现手抖动。而使用闪光灯拍摄，虽然能够提高快门速度，但很难使拍摄的照片保留有现场光源的色调所营造出的气氛。此时可以通过调节ISO感光度来随意提高快门速度。在音乐会等昏暗且禁止使用闪光灯的场所进行拍摄时，也可以通过这种方法来提高快门速度。虽然可以使用相机的“自动”模式让其对ISO感光度进行自动设置，但若能有意识地改变ISO感光度就可大幅拓展表现的范围。

第4课

ISO感光度

ISO 感光度是指相机在接受到光线时对光的敏感程度，数值越大则对光的敏感程度（感光度）越高。感光度较高的话，即使较少的光量也能拍摄出较明亮的照片。因此，在同样的拍摄条件下，也能通过调节 ISO 感光度来改变快门速度。但ISO感光度越高，噪点就会越多，画质也容易降低，这一点需要注意。下面将对 ISO 感光度进行解说。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第4课

ISO感光度

什么是ISO感光度?

ISO是国际标准化组织（International Organization for Standardization）的英文缩写，在数码相机中表示的是相机对光的敏感程度。数值越大则对光线的敏感程度越高，即使少量光线也能够将被摄体拍摄得较明亮。右侧上排的照片是使用相同的快门速度和光圈，只改变ISO感光度进行拍摄的。通过照片能明显看出ISO感光度越高照片也越明亮。下排的照片是同时改变ISO感光度和快门速度进行拍摄的。由于提升了ISO感光度，快门速度也随之得到了提高，因此拍摄的照片亮度也会是相同的。像这样，通过改变ISO感光度，就能够控制快门的速度。快门速度得到提升就意味着能够防止手抖动造成的画面模糊，并且可以将高速运动的被摄体定格下来。

快门速度保持不变，只改变ISO感光度进行拍摄

ISO 200
快门速度：1/15秒

ISO 400
快门速度：1/15秒

ISO 800
快门速度：1/15秒

ISO 1600
快门速度：1/15秒

同时改变快门速度与ISO感光度进行拍摄

ISO 200
快门速度：1/15秒

ISO 400
快门速度：1/30秒

ISO 800
快门速度：1/60秒

ISO 1600
快门速度：1/125秒

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第4课

ISO感光度

让照片中保留有现场的气氛

当以具有美丽灯光的吧台或餐厅的店内为背景拍摄时，总会希望将现场的气氛保留在照片中。但在昏暗场所拍摄时快门速度会变低，很容易出现手抖动。使用闪光灯虽然能够提高快门速度防止手抖动，但由于强光从正面照射被摄体，拍出的照片就会像下图一样，现场的气氛荡然无存。因此，为了得到手持拍摄也不易出现手抖动的快门速度就需要提高ISO感光度。ISO感光度如前所述，是表示影像感应器对光线的敏感程度的数值。数值越大对微弱光线的敏感程度越高。利用ISO感光度，不仅能提高快门速度，还能使照片中保留有现场光源营造出的氛围。

使用闪光灯闪光拍摄

拍得非常清晰，虽然不能算失败之作，但完全感觉不到吧台的气氛。

禁止闪光灯闪光，提高ISO感光度拍摄

将 ISO 感光度提高到了 1600，利用电灯的间接照明进行拍摄，表现出了柔和温暖的气氛。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第4课

ISO感光度

在明亮场所提高ISO感光度拍摄

即使是在明亮的场所，拍摄好动的儿童、宠物等运动速度很快的被摄体，或进行体育摄影时，就需要更高的快门速度。开大光圈虽然能够提高快门速度，但根据使用的镜头不同也会有一定的局限性。这时，虽说是明亮的场所，也可以试着提高ISO感光度。在明亮的拍摄条件下，噪点（参见第41页）也不是很明显，因此可以大胆地提高ISO感光度。通过提升ISO感光度来使快门速度提高的话，被摄体的动作就会被很好地定格在画面中。喷泉的水花等用肉眼无法捕捉到的瞬间也能够定格在照片中。

使用 1/30 秒的快门速度进行拍摄，不仅是篮球，人物也出现了抖动。

提高ISO感光度，使快门速度达到1/1000秒进行拍摄。篮球也很好地静止于画面中。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第4课

ISO感光度

ISO感光度与噪点

虽然提高ISO感光度能够使快门速度得到提升，但同时也会造成画面粗糙和斑点的出现等问题，易产生画质降低。使画质降低的这些粗糙与斑点就被称之为“噪点”。噪点是随着电信号的增益而增加的，如右边的对比图所示，ISO感光度越高，噪点也就越多。虽然这么说，最近的数码单反相机具有在明亮场景下，使用高ISO感光度也几乎看不到噪点的高性能，而在昏暗的场景下，只要不是将ISO感光度设置得非常高，就不会出现明显的噪点。比如，要想拍摄出美丽的夜景，当然需要三脚架，但当有什么特殊情况或想轻装上阵的时候，只要不是特别暗，就可以通过提升ISO感光度来提高快门速度，只要是能够手持拍摄的夜景就不容易出现噪点。但是轻便型数码相机还是会出现比较明显的噪点，因此需要特别注意。

快门速度保持不变，只改变ISO感光度进行拍摄

ISO 200

ISO 800

ISO 3200

为了能够便于确认噪点，对左图中的红框部分进行了放大。噪点通常出现在画面中较暗的部分。ISO 200 时天空的层次过渡还比较平滑，但到了 ISO 1600 时就出现了许多像小星星一样的颗粒。虽然通过相机的设置能够减少部分噪点，但也会损失图像的质感，因此需要加以注意。

下回预告：抖动

Nikon镜界
数码摄影讲堂

拍摄 / 撰文：鹿野贵司

第5课

抖动

是不是经常在拍摄了美丽夜景后发现图像因相机抖动而变得模糊？或者是拍摄运动速度很快的被摄体时经常出现被摄体抖动的情况？即便是再漂亮的被摄体，一旦拍摄时发生了抖动，就会很难将感动表达出来。所以说抖动的发生与否在很大程度上决定了一张照片的成败。撇开有目的动感表现不说，拍摄过程中需要时刻注意避免抖动的发生。因此，这一课要讲的是避免照片出现抖动的方法。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第5课

抖动

怎样防止抖动的发生？

接下来根据基本常识和情况谈一下怎样在实际拍摄中防止各种抖动的发生。

防止抖动的方法1 拍摄姿势要正确

手持相机拍摄时，防止抖动的首要关键是持机要稳。持机方法不当的话，手中的相机自然就不稳定，以至于释放快门时相机摇晃而发生手抖动。稳定的持机方法参见本页的图片及详细说明。

轻便数码相机的持机方法

虽然有时会用右手单手持机，不过基本持机姿势还是用双手。横向持机时，左手的拇指与食指成L型稳稳托住相机的侧面和底部（左图）。纵向持机时，用拇指和食指夹住上下两侧（右图）。

单反相机的持机方法：横向持机

错误的持机方法

右手握住操作手柄，左手在下方轻轻托住镜头和机身。用力过大的话反而容易发生抖动，这一点要注意。两肘自然收紧不要张开，否则两臂摇晃易发生抖动。

单反相机的持机方法：纵向持机

错误的持机方法

有快门释放按钮在下或在上的两种持机方法，可以根据个人习惯来选择。不过，无论哪种持机方法都需要左手在下方托住镜头。另外需要注意的是，过紧地握住镜头或者是两肘张开过大都容易导致抖动的发生。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第5课

抖动

怎样防止抖动的发生？

防止抖动的方法2 使用三脚或独脚架

若想控制抖动的发生，很重要的一点就是将相机牢牢地固定住。为此，三脚架的使用就变得不可或缺。除非是不得不手持相机拍摄的情况，其他时候最好养成使用三脚架的习惯。只不过，三脚架的选择也非常重要。需要考虑到相机和镜头的重量及长度，选择大小合适的三脚架。脚管又轻又细的三脚架若是架上比较重的相机是无法防止抖动发生的。除此之外，如果遇到难以使用三脚架拍摄的场景，可以试一下独脚架。虽然独脚架不如三脚架的稳定性高，却也要比手持相机拍摄时抖动的发生率低很多。

防止抖动的方法3 同时使用遥控线或遥控器

即便将相机放置于三脚架上牢牢固定，手指按下快门释放按钮时的力量也可能导致相机摇晃。遥控线或遥控器的使用可在释放快门时避免与相机直接接触，更进一步防止了抖动的发生。

防止抖动的方法4 使用自拍功能

没有遥控线或遥控器的话，还可以使用自拍功能。即便是按下快门释放按钮时相机发生了摇晃，由于摇晃停止后才会释放快门，所以可以防止抖动发生。将自拍时间设置为2秒或者5秒，既可以防止抖动发生，也不会浪费过多的拍摄时间。

TIPS 三脚支架的应用

有些比较重的远摄镜头会附带三脚支架，以便将镜头固定在三脚架上。使用三脚支架的话，可将安装好镜头的相机平稳地固定在三脚架上，可以有效地防止抖动的发生。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第5课

抖动

怎样防止抖动的发生？

防止抖动的方法5 灵活运用反光板升起功能

数码单反相机的影像感应器前有一面反光板，作用是将通过镜头进来的光反射到取景器中。从相机构造上来讲，释放快门时反光板弹起会产生轻微的振动，由此可能会引发抖动。所以针对这个问题，在D700等面向发烧友以及专业摄影师的机型中搭载了反光板升起功能。该功能是在第一次按下快门释放按钮时升起反光板，第二次按下快门释放按钮时释放快门。反光板升起功能可在一定程度上控制抖动的发生，希望大家积极灵活地运用。

防止抖动的方法6 使用曝光延迟模式

曝光延迟模式是在按下快门释放按钮的同时升起反光板，并在1秒后释放快门的模式。由于机身振动停止后才释放快门，所以能够防止由相机操作以及按下快门释放按钮时引起的抖动。

防止抖动的方法7 提高快门速度

抖动是在释放快门进行曝光时被摄体或相机本身发生移动引起的。也就是说，如果提高快门速度就会降低发生抖动的可能性。若想在保持适当曝光的同时提高快门速度，可以开大光圈或者提高ISO感光度。此外，在光线较弱的环境下，使闪光灯闪光也可以提高快门速度。

（上图）快门速度过低使球拍变得模糊，未能成像。

（下图）使用高速快门得以很好地定格球拍动作。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第5课

抖动

怎样防止抖动的发生？

防止抖动的方法8

区别使用VR（减震系统）的开启与关闭

VR（减震系统）是Vibration（振动）Reduction（减少）的缩写，它是尼康特有的手抖动补偿装置。尼康生产的一部分单反相机专用镜头以及轻便型数码相机都搭载了这个功能。根据机型的不同，可以将手持相机拍摄时发生的手抖动减轻3到4级（换算成快门速度）。在光线较弱的环境下拍摄时，该功能就可以发挥作用，所以在手持相机拍摄时最好开启减震模式。只不过，若在相机固定于三脚架上时也开启此功能的话，反而会因为该功能的内部运作产生轻微的振动，从而发生抖动。使用三脚架拍摄时，要记得将减震模式关闭。

※COOLPIX系列中部分机型无法关闭减震模式。

搭载减震模式的单反相机专用镜头上有VR标记。

减震模式关闭（上图）与减震模式开启（下图）

（上图）减震模式关闭状态下拍摄的照片。由于拍摄环境的光线较弱，以致快门速度较低发生了抖动。因此画面整体不够清晰。
（下图）相同环境下，开启了减震模式。手抖动情况明显减轻，成像比较锐利。

Nikon镜界
数码摄影讲堂

第6课

白平衡

每一位摄影爱好者都希望通过美丽的色调拍摄出理想的照片。也许大家平常并没有注意到，数码相机内搭载的调节照片色调的功能之一，叫做“白平衡”。正是由于“白平衡”的积极作用，才使平时拍摄出的照片没有出现严重的偏色现象。在进行一般拍摄时，白平衡采用自动模式就足够了；但若能掌握白平衡的功能及灵活使用的方法，就可以使拍出的照片色彩更加理想。如能熟练运用此项功能，将大大丰富拍摄的表现方式。本节课，将对白平衡进行解说。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第6课

白平衡

“白平衡”是什么?

所谓“白平衡”，是指在太阳光、白炽灯、荧光灯等不同光源下，均能再现正确色调的一种调节功能。由于是以白色为基准进行调节，因此被称作“白平衡”。

普通胶片是为满足在太阳光下再现正确的色调而制造的，因此，在其他光源下进行拍摄时，就会出现偏向特定色彩的“偏色”现象。为了对胶片相机产生的这种偏色进行补偿，拍摄时需要在镜头上配置专门的滤镜，同时，还要求拍摄者具备一定的专业知识。

而如果拍摄者使用的是数码相机，只需将白平衡设置为“自动”模式。这样，在大部分场景下，就能够获得与肉眼观察色彩相近的色调。同时，拍摄者也无需掌握复杂的专业知识，只需按下快门释放按钮即可。

进行一般拍摄时，采用“自动”模式就足够了。当然，也可根据特定的光源选择“直射阳光”、“阴天”、“荧光灯”、“白炽灯”等不同的白平衡模式。灵活运用此项功能可以大大丰富拍摄的表现形式，享受到更多的拍摄乐趣。下面，就来介绍一下使用白平衡的拍摄技巧。

产生偏色的图例

在荧光灯下进行拍摄，由于未补偿偏色，画面整体颜色偏绿，水果也显得不够新鲜。

通过白平衡补偿偏色的图例

在与上图同样的拍摄条件下，将白平衡设置为“自动”模式。这样，画面的色彩就被很好得再现出来。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第6课

白平衡

根据拍摄场景设置白平衡模式

如前所述，将白平衡设置为“自动”模式进行拍摄时，在大部分的场景下，所拍照片均能再现与肉眼观察色彩相近的色调。不过，相机已经预先设置了适合特定光源的多种白平衡模式，拍摄者可根据情况自由选择。因此，拍摄时不应完全依赖于相机的“自动”模式，要积极灵活地运用此项功能。

右侧下方的图例，是在晴朗的天空下，将白平衡设置为“直射阳光”模式拍摄完成的。画面中，天空与海水显示出清澈的蓝色，树木绿色的显色也很好。根据拍摄场景改变白平衡的设置，可以获得更加理想的色彩效果。

白平衡：自动

左图是在“自动”模式下拍摄完成的，此次拍摄的画面色调稍偏洋红色。

白平衡：直射阳光

左图是在“直射阳光”模式下拍摄完成的，画面的显色更加完美。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第6课

白平衡

保留偏色也是一种表现方式

有时故意使白平衡的设置有悖于光源，让画面产生偏色，反而会获得更佳的视觉效果。如图例所示，白炽灯光源下，若将白平衡设置为“白炽灯”模式进行拍摄，那么偏色所产生的泛红色调就获得了补偿。这样一来，难得的温馨气氛就被破坏了。由于相机的白平衡总是力求根据不同的光源实现正确色调的再现，因此，有时反而达不到人们最初期望的效果，这一点请大家知晓。此外，在白炽灯光源下，将白平衡设置为“阴天”模式，可以进一步加强整个画面的红色。

白平衡：白炽灯

白平衡：直射阳光

左图是在“白炽灯”模式下拍摄完成的，白炽灯的红色得到补偿。右图是在“直射阳光”模式下拍摄完成的，由于有意识地保留了偏色，因此整个画面显得十分温暖。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第6课

白平衡

变换白平衡 享受色调差异的乐趣

即便是同时同地拍摄出的照片，如果通过调节白平衡来改变色调，也会展现出不同的印象。右侧图例均是在傍晚薄暮的条件下拍摄完成的。“阴影”模式下，傍晚的红色稍显强烈；而“冷白色荧光灯”模式下，画面的色调则完全变成了如清晨拍摄的效果。究竟选择什么样的白平衡完全取决于个人的喜好。大家应牢记的是，白平衡的设置没有正确与否的概念，最终的选择都要依赖于拍摄者的喜好及拍摄意图。有时通过改变色调，即使再普通不过的场景，也会展现出戏剧性的效果。

此外，如果拍摄者使用的是搭载了即时取景功能的相机，当启动此功能时，背面显示屏上会根据白平衡设置的变化即时模拟出相应的效果。这样，在按下快门释放按钮前就可以了解白平衡的效果了，可以说是相当得便利。

白平衡：阴影

白平衡：自动

白平衡：冷白色荧光灯

白平衡：直射阳光

以上图例是在同一地点，几乎同一时刻改变白平衡的设置拍摄而成的。与自动模式下的画面相比，“直射阳光”模式下画面的蓝色和“阴影”模式下画面的红色都稍显强烈。由于在“冷白色荧光灯”模式下蓝色得到了加强，所以让人觉得此图好像是清晨拍摄的一样。

Nikon镜界 数码摄影讲堂

第6课

白平衡

有意识地大胆改变色调进行拍摄

如若能够熟练运用白平衡，拍摄者就可以按照自己的想法调整画面的色调了。当然，也可以进一步发挥，有意识地拍摄一些非现实色调的照片。图例是在室外环境，采用“冷白色荧光灯”模式加强蓝色后拍摄完成的。让作为主被摄体的人物故意摆出严肃的表情，配合旧工厂无机质感的氛围，营造出深沉的气氛。这样，当色调与被摄体及画面的氛围相吻合时，就会产生独特的视觉效果。此外，单反相机中的大部分机型不仅搭载了预先设置的各种白平衡模式，还同时配有“手动预设”模式。拍摄者可以通过手动调节色调，来进一步加强或减弱画面的蓝色及红色等。

白平衡：自动

白平衡：冷白色荧光灯

虽然自动模式不能说是不好，但为了强调旧工厂无机质感的氛围，拍摄时选择了“冷白色荧光灯”模式来加强画面的蓝色。

Nikon

At the heart of the image

影像·从心

尼康